

La transformación del estilo docente en la universidad

Rebeca Mejía, Sergio Sandoval y Pablo Luengas*

Un nivel abandonado por los innovadores de la educación es el de la enseñanza superior, que por su naturaleza resulta difícil de abordar. Un problema común a nivel universitario es que generalmente no se proporciona a los maestros una capacitación intencional para la docencia. El maestro, por sí solo, intenta realizar innovaciones en su práctica sin una guía profesional, muchas veces desarrollando estrategias en forma más bien intuitiva que fundamentada.

El trabajo que se presenta a continuación muestra los avances de un proyecto de transformación del estilo docente a nivel universitario que pretende atender a este problema. En primer término aparece la idea general del proyecto; luego la experiencia, en palabras del maestro que participó en el proyecto, en cuanto a la transformación que se dio en su práctica docente; posteriormente se señalan algunos obstáculos y condiciones favorables en la búsqueda y realización de la innovación y transformación de la práctica docente que podrían ser de interés a otros maestros universitarios y, finalmente, se presentan algunas conclusiones sobre el trabajo.

El proyecto

La primera idea sobre la realización de este proyecto de transformación del estilo docente surgió del mismo maestro, quien en la búsqueda de un mayor desarrollo de sus alumnos ya había hecho varias innovaciones en su trabajo. El proceso de

transformación se realizó en la materia de Ingeniería Biomédica, dentro de la carrera de Ingeniería Electrónica del ITESO, como un trabajo conjunto entre el Comité de Diseño Curricular de esta carrera y el Departamento de Investigación Social.

El planteamiento y la metodología utilizados responden a un enfoque sociocultural de la enseñanza-aprendizaje, con base en las aportaciones teóricas y metodológicas de Vygotsky, Gallimore, Wertsch, Bruner, Rogoff y Bronfenbrenner.

El objetivo de los investigadores era realizar una intervención transformadora donde el maestro sería participante activo de la transformación y de la investigación. Por otra parte, la intención principal fue sistematizar y acumular experiencias que posibiliten prever la realización de cambios en el estilo docente de otros maestros universitarios interesados en renovar y optimizar su docencia.

Un aspecto central del proyecto consistió en el trabajo conjunto de los investigadores y el maestro en la elección de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que optimizaran el trabajo en el salón de clase por medio de:

- El desarrollo de un *estilo mediacional* en el maestro.
- El establecimiento de *interacciones cooperativas* entre los alumnos para crear un contexto que facilite el aprendizaje mediado.
- La introducción de tareas y actividades que favorezcan el desarrollo de *habilidades de pensamiento* relacionadas con el tipo de conocimientos que la materia implica.

En el campo del desarrollo cognoscitivo se ha reconocido que la mediación del maestro está encaminada a inducir a los alumnos a construir el conocimiento de manera significativa, así como también a resignificar el aprendizaje. Es decir, se

* Rebeca Mejía y Sergio Sandoval son, respectivamente, directora e investigador del Departamento de Investigación Social. Pablo Luengas es profesor-investigador de la División de Ingeniería del ITESO.

trata de que los contenidos tengan sentido para los alumnos, relacionándolos con lo que saben previamente al respecto y previendo posibilidades de aplicación. De esta manera los estudiantes adquieren nuevos conocimientos a través de un proceso activo de elaboración que va más allá de la simple memorización, para lograr no sólo la comprensión de nuevos contenidos sino también la construcción e integración del conocimiento.

Un sujeto puede lograr un mayor grado de conocimientos o de desempeño en una área cuando le ayuda una persona experta (o que simplemente cuenta con mayor conocimiento o habilidad), a diferencia del avance que podría lograr por sí solo. La distancia entre el nivel de desarrollo y desempeño sin ayuda, y el nivel de desempeño que logra un individuo con ayuda de otra persona recibe el nombre de *zona de desarrollo próximo*,¹ mientras que a la ayuda o asistencia se le llama *mediación*.² En el trabajo docente bajo este enfoque resultan fundamentales el contexto social y la interacción entre los individuos.

El concepto de interacción social en que se basa este trabajo está fundamentado en la teoría de Vygotsky. La transmisión del conocimiento, para ser efectiva, no significa que el maestro recite lo que el alumno necesita "saber". Por el contrario, el proceso de obtención de conocimiento implica una construcción social, una elaboración del conocimiento en la interacción entre experto y aprendiz.

En síntesis, el planteamiento de Vygotsky es eminentemente social, pues concibe el aprendizaje a partir de la colaboración con otros. Según Bruner, "para Vygotsky, el aprendizaje tiene por objetivo promover al niño al nivel intelectual de aquellos que le rodean", lo que claramente indica una concepción sociocultural del aprendizaje y, más aún, del desarrollo intelectual de la persona.³

Bajo este enfoque, en el transcurso del semestre el maestro fue introduciendo nuevas actividades, interacciones y estrategias de enseñanza responsable para desarrollar habilidades de estudio y de pensamiento vinculadas a los conocimientos de la Ingeniería Biomédica a través de la colaboración. Esto implica que el maestro desarrolle un estilo mediacional respecto a interacción entre materia y alumnos; que abandone una forma de trabajo en clase centrada en un conjunto de individuos para dar paso a un trabajo de grupos cooperativos integrados.

Los investigadores usaron la metodología cualitativa para recabar datos que permitieran detectar los procesos cognoscitivos y sociales que se iban manifestando en las acciones y reflexiones del

maestro, así como en el trabajo de maestro y alumnos y alumnos entre sí en el salón de clases.

Es importante señalar que no se pretendía buscar cambios en los alumnos en cuanto a la calidad o habilidad académica, sino observar el proceso y el contexto de la aplicación del proyecto de transformación del estilo docente, desde luego con la finalidad de apoyar el desarrollo de la práctica educativa del maestro.

El análisis que se pretende realizar en esta investigación apenas ha comenzado, pero desde las primeras etapas se descubrió que con la motivación e interés del maestro es posible la transformación efectiva de la docencia.

La experiencia de transformación

El maestro, como participante activo de la investigación, proporciona una visión personal del proceso seguido. Esto, en términos de la metodología cualitativa, tiene valor de evidencia de primer grado. Por tal razón -y a manera de muestra- se presentan a continuación algunos aspectos de la experiencia de transformación en palabras del propio maestro.

Cuando decidí mejorar mi estilo docente me acerqué a gente que me ayudara con mis problemas de clase, y recibí no sólo la solución a los mismos sino que desarrollé con ellos una forma diferente de enseñar.

Era como entrar en una dimensión diferente cuando estaba en clases. De pronto me encontraba frente a un grupo, contando con más ojos y oídos que permitirían darme cuenta de lo que sucede en las mentes de los alumnos en cada momento de mi clase. Lo que en un principio era mi "clase" opté por llamarla más bien "sesión de trabajo", pues lo que yo tenía que hacer allí se parecía más a propiciar que los alumnos trabajaran y aprendieran, que a decirles o explicarles lo que ellos debían aprender.

A raíz de esta experiencia de transformación me percibo frente a mis cursos, por un lado, con una paleta de elementos conceptuales propios de la materia y, por el otro, con una serie de herramientas metodológicas que me permiten hacer llegar al alumno aquellos conceptos sin el requisito de expresarlos yo verbalmente. Estas herramientas promueven el desarrollo de habilidades del pensamiento a tal nivel que podría titular esta forma de trabajo en clase indistintamente como "aprendiendo a pensar a través de la materia" o "aprendiendo la materia a través del pensamiento".

Las sesiones de trabajo en esta experiencia son el factor de influencia más importante que ejerce el mediador sobre los alumnos. Todo lo que suceda antes o después de cada sesión no puede ser evidenciado por el maestro y, por lo tanto, cualquier modificación queda fuera de su alcance. Un ejemplo sencillo: el que yo pida a mis alumnos que estudien un capítulo para la clase de mañana no me asegura que en realidad lo vayan a leer, ni a entender, ni siquiera a retener, mucho menos que lo vayan a utilizar en algún momento de su vida futura. Por eso el énfasis fue puesto en el trabajo en el salón de clases, en búsqueda del mayor impacto que puedan tener los contenidos en la mente de los alumnos y, de ser posible, en la vida misma. A fin de cuentas mi trabajo docente se da en gran parte dentro del aula, así que decidí elevar la calidad de mi trabajo allí, en lugar de echar la culpa a los alumnos de que no estudiaban en casa. De cualquier forma, con este método el trabajo de clases implica que los alumnos entreguen tareas hechas en casa previo estudio personal de los contenidos.

Quien haya observado este trabajo en los últimos semestres notará elementos que se repiten siempre y elementos que no se repiten o se repiten poco. Es constante la agenda de trabajo sobre el pizarrón indicando la hora y la descripción de la actividad correspondiente. La agenda inicia siempre con la verificación de asistencia, esto permite hacerme consciente a tiempo de aquellos alumnos que faltan o llegan tarde sistemáticamente. La inasistencia o llegada tarde no se penaliza, pero trae desventajas evidentes al alumno cuando, por ejemplo, se tiene que integrar a un equipo que ya empezó a trabajar.

Los elementos que cambian de sesión en sesión son propiamente actividades, temáticas, recursos audiovisuales e incluso el lugar de la sesión, ya que en ocasiones es necesario proyectar un video en una sala especial.

Aunque la agenda contiene en forma precisa la hora de inicio y terminación de cada actividad, nunca nos sometemos al reloj. Es una guía preparada de lo que ha de hacerse y cómo ha de hacerse, con un orden y un límite de tiempo sugerido. Es



enseñar a trabajar sistemáticamente, siguiendo un plan de trabajo propuesto que se consulta de manera periódica para autoregular el esfuerzo y ajustarlo eficientemente al resultado previsto. Como en éste, existe en cada uno de los aspectos de la sesión una intención formativa.

Desde mi propia experiencia como maestro, la nueva forma de trabajo me beneficia mucho por varias razones. En un principio, la preparación de cada sesión requería de trabajo y tiempo adicionales; había que buscar en la bibliografía de la materia el contenido adecuado, y también encontrar las herramientas educativas idóneas que me permitieran hacer uso de habilidades de pensamiento.

Actualmente la preparación de cada sesión ya no implica necesariamente elaborar un apunte o estudiar previamente los conceptos o preparar material audiovisual, sino que consiste en la elaboración de un plan de trabajo con la hora y la actividad.

Este tipo de preparación requiere de pensar primero ¿qué quiero lograr en los alumnos? (por ejemplo: "quiero que una vez comprendido el funcionamiento del corazón profundicen en lo que es la tecnología relacionada con ese órgano"). Luego me pregunto ¿cuál sería la mejor manera de lograrlo? ("primero formaré cinco equipos, a cada uno le asigno un tipo de aparatos cardíacos y le doy literatura"). Entonces me pregunto ¿qué debo hacer para que además de aprender lo que deseo que aprendan ejerciten una habilidad del pensamiento? (por ejemplo: "si trabajan en equipos habrá un aprendizaje por cooperación"). Han surgido muchas más preguntas pero éstos son los ejes alrededor de los cuales giran mis sesiones.

Cuando apliqué estos cambios por primera vez lo hice en forma radical; hubo muchas quejas de mis alumnos de entonces, pero finalmente reaccionaron en general de manera positiva y refieren haber aprendido efectivamente más allá de los contenidos. En el MEVA,⁴ el aspecto de "qué tanto sabe el maestro la materia y qué tanto sabe enseñar" fue considerado de bueno a muy bueno, siendo éste el puntaje más bajo que obtuve en esta evaluación.

En cuanto al nivel de los conocimientos adquiridos, los exámenes de la materia no indican una mejora significativa; probablemente por el carácter de los mismos exámenes, que evalúan los contenidos de acuerdo al temario de la materia y no todo lo que el estudiante aprendió respecto al tema. Seguramente otro mecanismo de evaluación de conocimientos y habilidades refleje de una manera más realista lo aprendido por el alumno.

Me pregunté si sería factible aplicar esta forma de trabajo en otras materias que no fueran tan orientadas a contenidos de un nivel informativo como en Ingeniería Biomédica, tales como Matemáticas, Control o Circuitos. Mi conclusión es que no sólo es posible aplicarlo a estas materias: sin importar qué materia, o si se trata de presentar una conferencia aislada o de entrenar a alguna persona para algo, utilizo interrogatorio, discusión abierta, construcción del conocimiento desde el conocimiento previo, lluvia de ideas, conocimiento como diseño, preguntas filosóficas, análisis, selección de alternativas y demás.

Se trata solamente de detectar en nosotros los mitos que dirigen nuestro quehacer, para descubrir en nuestro entorno aquellas informaciones que son capaces de mejorar en alguna forma la propia manera de dar clases. Si existe algo que nos facilita el trabajo académico, que tiene más impacto positivo sobre la formación de los alumnos, se puede hacer y además nos puede gustar hacerlo, no veo ninguna razón para no buscarlo.

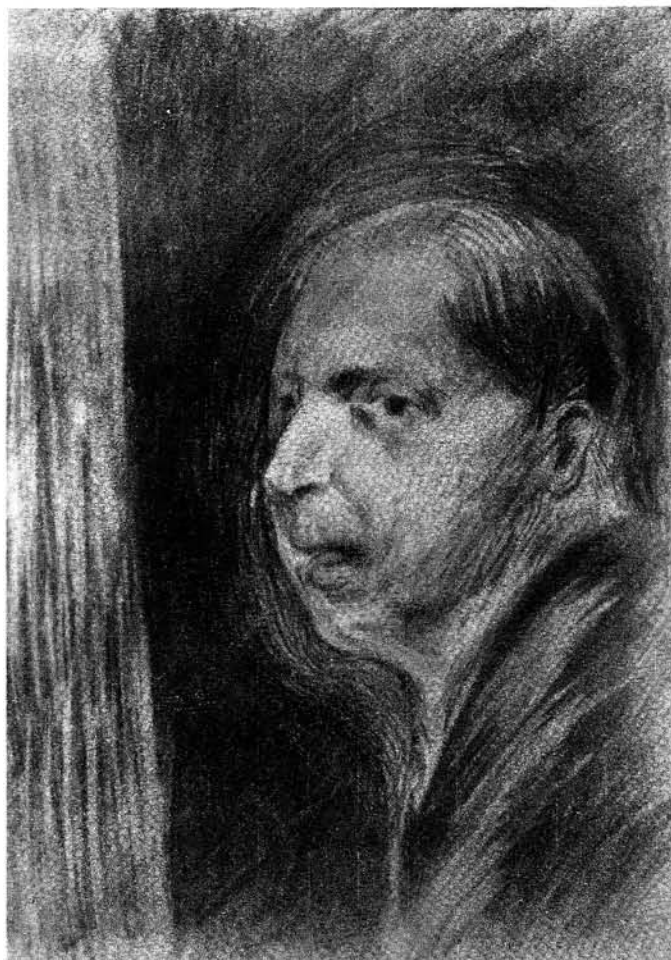
Una aclaración: es necesario invertir esfuerzo y tiempo, sobre todo en las primeras etapas, en tanto uno adquiere las destrezas nuevas. Pero vale la pena si así los alumnos estarán más cerca de ser profesionales pensantes, capaces de enfrentar y resolver un problema en forma individual o en un equipo de trabajo, e incluso de ser manejadores de las técnicas de educación o capacitación usando habilidades del pensamiento.

Obstáculos y condiciones favorables

Es natural encontrar una serie de obstáculos durante el proceso de transformación del trabajo de "dar clases". Cada uno de ellos representa un reto a vencer, por lo que se puede equiparar cada obstáculo con una condición favorable.

Los obstáculos y las condiciones favorables que se presentan a continuación provienen de la reflexión y de la sistematización de la experiencia reportada. No se pretende generalizar a todos los intentos de renovación o transformación de la práctica educativa. Únicamente se quiere llamar la atención sobre aquellos aspectos que podrían resultar significativos a otros maestros universitarios.

Es importante señalar que estos obstáculos y condiciones no se encuadran en el marco de una "política" de autoridades académicas o administrativas, por lo tanto no se señalan restricciones de tipo administrativo ni institucional.



Obstáculos

- Cuando el maestro intenta usar nuevas técnicas para reorientar su programa persiguiendo "algo más" que la transmisión de conocimientos, se encuentra con resistencias en los alumnos que lo hacen retroceder o suspender los intentos de mejorar su docencia.
- Los problemas de salón de clase que enfrenta el maestro, desde dificultades en la transmisión de conocimientos, hasta comportamiento inadecuado de sus alumnos. El maestro se encuentra solo y actúa un poco a ciegas o "por intuición".
- Al intentar desarrollar cierto tipo de habilidades en sus alumnos, al maestro le resulta difícil encontrar evidencias claras de la modificación de las maneras de apropiarse el conocimiento o de los cambios de actitud en sus estudiantes.
- Al introducir cambios en las actividades docentes, el maestro ve como imposible conocer el proceso interno de sus alumnos mediante las interacciones con ellos.

- Para el maestro, la revisión de su práctica, sea de forma individual o en grupo, significa una carga más en sus quehaceres.

Condiciones favorables

- Cuando el maestro se da cuenta de que el contenido de sus cursos (o conocimientos de su materia) no es lo único que se puede enseñar. Con la enseñanza de los conocimientos se pueden formar una amplia gama de habilidades, principalmente habilidades de pensamiento -por tratarse de un nivel universitario- que van desde las simples (como lectura comprensiva), hasta las más complejas (como analizar, sintetizar, resolver problemas y producción creativa). Además, existen metodologías para lograr el desarrollo de habilidades en los estudiantes.
- Que exista un genuino interés personal en el profesor por obtener información precisa acerca del desarrollo de habilidades. No se requiere que el maestro "sepa" más cosas sino que se habilite y descubra que puede desarrollar habilidades de distintos tipos en él mismo y en sus estudiantes. Probablemente el primer paso hacia esta condición se da cuando el maestro percibe en sus alumnos la carencia de ciertas habilidades.
- La disposición a experimentar y poner a prueba las intenciones de transformar (modificar, enriquecer) el trabajo de "dar clase". Esta condición permite la aplicación de distintas estrategias que busquen desarrollar habilidades de manera específica y precisa, a la vez que desarrolla nuevos "estilos" de trabajo como maestro.
- La renuncia específica a buscar soluciones hechas. Ligada a la anterior condición de experimentar, esta nueva condición es la de crear, inventar. Se puede encontrar bibliografía sobre desarrollo de habilidades en el profesor o en los alumnos; sin embargo, un primer acercamiento es que el maestro tenga claro qué tipo de habilidades percibe como faltantes o deficientes en sus estudiantes. Por otra parte, el maestro puede empezar a identificar las circunstancias "normales" de la vida que resultan facilitadoras de la formación de algunas habilidades.
- De lo anterior se desprende como condición necesaria en el maestro una postura de búsqueda de apoyo teórico-metodológico adecuado. El trabajo de los expertos (en educación o psicología, o en la misma área de conocimiento)

debe acompañar al trabajo del profesor. Probablemente el maestro solo no podrá ir lejos sin este apoyo, pero no será el experto quien hará el trabajo con el profesor como instrumento.

- Es necesario que el maestro tenga disposición a participar en el proceso cognoscitivo de sus alumnos. Es muy común plantear el trabajo del maestro desde "fuera" de los alumnos. En el enfoque utilizado en este trabajo, el maestro se convierte en un mediador que induce a los estudiantes a construir los conocimientos desde el significado particular de cada uno. El "lugar" de trabajo entre maestro y alumno ya no es precisamente el pizarrón o el mismo salón de clases, es la interacción. Es una nueva manera de interactuar con los alumnos, siendo indispensable que el maestro conozca (o empiece a conocer) el proceso interno o intrapersonal de sus estudiantes y el proceso interpersonal de aprendizaje.

Algunas conclusiones

Generalmente los procesos y las interacciones sociales no se toman en cuenta en la concepción de la enseñanza tradicional. Este proyecto trata de dar cuenta de la importancia de la interconexión entre algunos aspectos en la educación, principalmente el social y el cognoscitivo. Con la observación de estos aspectos en un proceso de transformación del estilo docente pueden obtenerse las bases para planear e introducir cambios en las condiciones específicas del trabajo en el salón de clases en las materias universitarias.

Aunque es posible realizar la transformación del estilo docente desde una iniciativa personal, es recomendable crear un mecanismo institucional que propicie y mantenga la motivación de los profesores para mejorar su forma de dar clases. Este sería un factor importante previo a la introducción de cualquier política dirigida a la elevación del nivel académico.

Por otra parte, la socialización a toda la comunidad académica de los resultados de este tipo de proyectos permitiría la creación de una cultura de mejoramiento continuo en los profesores. El punto de partida de la socialización deben ser los maestros y no una decisión de la autoridad. Aquí se propone la formación de pequeños núcleos, tres o cuatro maestros que voluntariamente deseen compartir y mejorar su trabajo docente, de manera que se establezca una relación sinérgica, fluida y eficiente entre los expertos, los maestros y los problemas



de clase. En la carrera de Ingeniería Electrónica se practica actualmente este sistema con 12 maestros.

Es importante aclarar que la pretensión no es formar a los profesionistas que imparten clases como "técnicos" de la educación. Los profesionistas en la Universidad ejercen la docencia como una opción profesional entre otras respecto de su área de saberes. Este proyecto plantea una relación del profesor con los "expertos" que desmiente el mito de que es necesario saber o tomar cursos de pedagogía para que los profesores sean capaces de mejorar su docencia en aquello que hace falta o merece ser mejorado.

Notas

1. Wertsch, J.V. *Vygotsky and the social formation of mind*, Harvard University Press, Cambridge, 1985.
2. Tharp, R.G. y Gallimore, R. *Rousing minds to life*, Cambridge, University Press, Cambridge, 1988.
3. *Ibidem*, p. 19.
4. Instrumento de evaluación de la apreciación estudiantil de los docentes.